

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2004 年 12 月 29 日 (29.12.2004)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2004/112944 A1

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: B01D 63/02, 65/08, C02F 1/44

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/008334

(22) 国際出願日: 2004 年 6 月 15 日 (15.06.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願2003-172495 2003 年 6 月 17 日 (17.06.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 旭化成ケミカルズ株式会社 (ASAHI KASEI CHEMICALS CORPORATION) [JP/JP]; 〒1008440 東京都千代田区有楽町一丁目 1 番 2 号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 橋本 知孝 (HASHIMOTO, Tomotaka) [JP/JP]; 〒4160939 静岡県富士市川成島 100 旭化成西アパート 344 Shizuoka (JP). 岡村 大祐 (OKAMURA, Daisuke) [JP/JP]; 〒4160944 静岡県富士市横割 5-4-1 旭化成あさざり寮 B102 Shizuoka (JP).

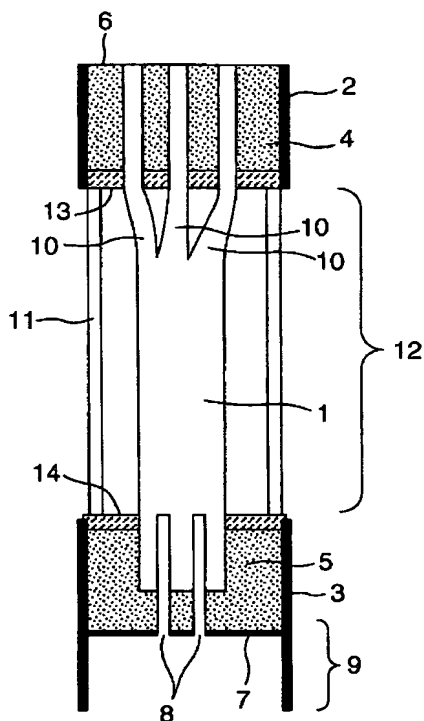
(74) 代理人: 浅村 皓, 外 (ASAMURA, Kiyoshi et al.); 〒1000004 東京都千代田区大手町 2 丁目 2 番 1 号 新大手町ビル 331 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,

(続葉有)

(54) Title: MEMBRANE CARTRIDGE, MEMBRANE SEPARATING DEVICE, AND MEMBRANE SEPARATING METHOD

(54) 発明の名称: 膜カートリッジ、膜分離装置及び膜分離方法



(57) Abstract: A membrane separating method and a membrane separating device capable of preventing sludge from being accumulated on the surface of hollow fiber membranes in a membrane cartridge and having filtration performance stably sustained for a long period. The membrane cartridge formed by sticking and fixing both ends of two or more hollow fiber membranes arranged in the vertical direction is formed in such a structure that the collected state of the hollow fiber membranes on an upper side adhesive boundary surface is divided into a plurality of hollow fiber membrane bundles.

(57) 要約: 本発明は、膜カートリッジ中の中空系膜の表面への汚泥の蓄積を防止し、長期間安定なる過性能を有する膜分離方法および装置に関する。垂直方向に配列した 2 つ以上の複数の中空系膜の両端を接着固定した膜カートリッジにおいて、上部側接着界面での中空系膜集合状態を複数の中空系膜束に分割する構造を開示する。



SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,  
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,  
TD, TG).

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。